

Store mængder overskudsvarme går til spilde

Mange steder i Danmark går industriens overskudsvarme til spilde, selvom den kunne bruges til fjernvarme. Andre gange kunne virksomhederne selv få gavn af energien.



OVERSKUDSVARME

Af journalist Flemming Linnebjerg Rasmussen, Dansk Fjernvarme

Danske virksomheder spilder fortsat store mængder varme, selvom den både kan udnyttes af virksomhederne selv til egne processer og til at opvarme danskernes hjem via fjernvarmen.

Faktisk kan der konkret peges på cirka 70 virksomheder over hele landet, der ligger nær fjernvarmesystemer og har overskudsvarme til rådighed, som måske kunne bruges til fjernvarmeproduktion.

Aalborg Portland, Shell-raffinaderiet i Fredericia og Dalum Papir i Odense er eksempler på virksomheder, der allerede nu leverer varme til de lokale fjernvarmenet. Men mange andre steder i landet har virksomheder altså mulighed for at følge i deres fodspor.

Det vurderer Peter Maagøe Petersen fra konsulentfirmaet, Viegand & Maa-



Aalborg Portland er en af virksomheder, der i dag leverer overskudsvarme til fjernvarmenettet. Langt flere danske industrivirksomheder har dog mulighed for at nyttiggøre deres varme. Foto: Aalborg Portland.

gøe, der har stået for at kortlægge potentialet på vegne af Energistyrelsen.

- Hovedparten af de helt store industrivirksomheder har optimeret deres energisystemer og udnytter overskudsvarmen internt og eksternt. Men der ligger et ret stort potentiale i de virksomheder, der i størrelse befinder sig lige under de helt store. Cirka 70 virksomheder bør analysere mulighederne for at levere til fjernvarme nærmere, fortæller Peter Maagøe Petersen.

De 70 virksomheder er fordelt over hele landet og arbejder inden for mange forskellige brancher lige fra emballage, fødevarer og asfalt til kemi, plastic, jern og metal.

Potentialet for at udnytte industriel overskudsvarme til fjernvarme er anslået til hele 3.000 TJ om året.

Dertil kommer yderligere cirka 2.000 TJ, som virksomhederne kunne udnytte internt. Samlet set svarer det til, at tre procent af den danske industris energiforbrug aktuelt går til spilde.

Måske endnu større potentiale

Når det gælder muligheden for at levere til fjernvarme, er mulighederne måske endda større end de førnævnte tal. Opgørelsen tager nemlig alene udgangspunkt i kvoteomfattede virksomheder, og den tager også kun fat i deres mulighed for at levere til fjernvarmens fremløb. Dertil kommer et ukendt potentiale for på forskellig vis at levere varme til returløbet, og der kan også være interessante virksomheder, der ikke er kvoteomfattede.

Endelig gør Peter Maagøe Petersen opmærksom på, at opgørelsen er

FAKTA

Energistyrelsen og SKAT definerer overskudsvarme som "den varme, der – energimæssigt set – ikke kan anvendes yderligere i produktionsprocesserne, når en virksomhed har gjort alt for at effektivisere sine processer."

Det betyder i praksis, at overskudsvarme rent teknisk er begrænset til at omfatte varme fra forsyningsanlæg som kedler, køleanlæg, tryklufsanlæg og afkastluft under 50 grader fra processer og spildvarme i køletårne.

FAKTA

lavet under de forudsætninger, der gjaldt i 2008. Siden dengang er der ændret på afgifterne for naturgas, hvilket blandt andet har gjort det mere attraktivt for virksomheder at skifte naturgas ud med biomasse. Det kan også være med til at skabe grobund for nye overskudsvarmeprojekter.

Nye forretningsmodeller

Peter Maagøe Petersen fremhæver, at nye forretningsmodeller også viser sig i jagten på at kunne udnytte overskudsvarmen. Eksempelvis kan det være en mulighed for fjernvarmeverker at eje og drive de anlægs-løsninger, der skal investeres i, for at varmen kan udnyttes til fjernvarme.

Ofte vil industrivirksomheder kun have interesse i et energirelateret projekt, uanset om det gælder intern udnyttelse eller levering til fjernvarme, hvis tilbagebetalingstiden er meget kort, helst under fire år. Her kan fjernvarmeverker måske være interesseret i at arbejde med lidt længere tilbagebetalingstider, hvis den varme, de kan få adgang til fra virksomheden, er tilpas attraktiv.

Men der er også helt andre muligheder for fjernvarmeverkerne, når det gælder samarbejdet med industrien. En virksomheds anlæg kan eksempel-

FAKTA

FAKTA

Overskudsvarme fra industri kan grundlæggende udnyttes på fire måder:

- Fra hjælpeanlæg til proces
- Fra proces til proces
- Fra proces til rumvarme
- Fra hjælpeanlæg til rumvarme

De to sidste muligheder indebærer, at der kommer afgift på varmen, uanset om der er tale om rumvarme på selve virksomheden, eller om varmen er afsat til et fjernvarmenet.

vis udnyttes til spids- og reservelast for fjernvarmeverket. På den måde vil nogle værker kunne undgå at investere i et nyt kedelanlæg til spids- og reservelast.

- Mange steder har virksomheder ændret i produktionen, siden de engang investerede i et kedelanlæg. Måske producerer de i dag mindre eller anderledes. Det kan også være, at de har skiftet til biomasse. I alle tilfælde vil virksomhederne have kedler, varmeverkerne kan bruge til spids- og reservelast, siger Peter Maagøe Petersen.

Intern udnyttelse

Industriens overskudsvarme kan dog

ikke kun bruges til fjernvarme. Ofte kan virksomhederne selv få gavn af energien, typisk til forskellige processer eller til at varme rum op med.

Det kan i første omgang synes irrelevant for fjernvarmesektoren, men rent faktisk kan varmeverkerne – eksempelvis ved at yde rådgivning eller tilskud til energibesparende tiltag – sætte points ind på deres konto for energibesparelser. Det tilskud, et varmeverk kan bidrage med for at sætte en energibesparelse i gang, vil i mange tilfælde gøre projekterne attraktive for begge parter.

Med energispareaftalen har alle varmeverker en forpligtelse til at skabe energibesparelser, og industrien kan være et oplagt sted at finde dem.

Ifølge Energistyrelsens rapport er potentialet for at anvende overskudsvarme internt på virksomhederne af en række årsager stort. Først og fremmest har udstyr til varmegenvinding fra nye trykluftkompressorer og køleanlæg ofte været valgt fra, når industrien har købt nyt udstyr. Derudover har den hidtidige energirådgivning ofte fokuseret på el-besparelser samtidig med, at virksomhederne har manglet viden om varmeforbruget til både proces- og rumvarme.

fr@danskjernvarme.dk